

BAB VIII PENUTUP

8.1. KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan pada bab-bab sebelumnya pada tugas akhir ini, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Perancangan peningkatan jalan pada ruas jalan Pati - Juwana merupakan bagian dari Proyek Jalur Pantura yang menghubungkan lima propinsi di Jawa, mulai dari Banten, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, sampai Jawa Timur.
2. Dari hasil analisa terhadap jalan eksisting secara umum, didapatkan data arus lalu lintas yang melalui ruas jalan Pati - Juwana adalah sebagai berikut :
 - a. Arus lalu lintas tahun 2007 = 1367,84 smp/jam
 - b. Angka pertumbuhan kendaraan (i) = 7,2387 % per tahun
 - c. Arus lalu lintas tahun 2013 = 2080,388 smp/jam

Maka nilai derajat kejenuhan (DS) yang terjadi sesuai arus dan kapasitas yang ada yaitu :

- a. Derajat kejenuhan (DS) tahun 2007 = 0,4999
- b. Derajat kejenuhan (DS) tahun 2013 = 0,7603

Dari hasil analisa tersebut dapat dilihat bahwa pada tahun 2013, nilai derajat kejenuhan yang ada jauh lebih besar dari 0,75. Ini berarti kapasitas ruas jalan eksisting sudah tidak memenuhi syarat lagi.

Selain tinjauan terhadap lalu lintas secara umum, permasalahan lain yang muncul adalah :

- a. Tingginya volume arus lalu-lintas terutama kendaraan berat yang terus meningkat dari tahun ke tahun, tidak seimbang dengan kondisi prasarana jalan yang ada.

- b. Repetisi beban yang tinggi akibat muatan sumbu kendaraan menyebabkan kerusakan di sebagian besar badan jalan sepanjang ruas Pati-Juwana.
 - c. Lokasi jalan Pati-Juwana terletak di dataran rendah, sehingga pada saat tertentu jalan tersebut praktis tidak dapat dilewati kendaraan akibat banjir yang menggenangi badan jalan tersebut.
3. Dari hasil perancangan peningkatan jalan ruas Pati – Juwana secara umum, didapatkan :
 - a. Peningkatan Geometrik Jalan
 1. Fungsi dan kelas jalan: Arteri Primer Kelas I
 2. Jumlah lajur : 4 lajur 2 arah dengan median (4/2 D)
 3. Lebar Lajur : 3,75 meter
 4. Lebar Bahu : ≥ 2 meter
 - b. Peningkatan perkerasan
 1. Digunakan *rigid pavement* (perkerasan beton semen), konstruksi menerus (*Continuous Reinforced Concrete Pavement/CRCP*)
 2. Lapis perkerasan beton menerus K – 350, tebal lapisan = 260 mm
 3. Bahu jalan, agregat kelas B dengan tebal lapisan = 385 mm.
 4. Pondasi bawah, agregat kelas B dengan tebal lapisan 125 mm
 5. Tanah dasar, urugan pilihan CBR 10,2 pada 95 % kepadatan optimum
 6. Tulangan memanjang BJTU – 39, D19 – 120 mm ($A_s = 2362.5 \text{ mm}^2/\text{m}'$)
 7. Tulangan melintang BJTU – 39, D14 – 500 mm ($A_s = 308 \text{ mm}^2/\text{m}'$)
 8. Tie bar/batang pengikat Ø16 mm-120 cm
 9. Dowel dipasang BJTP – 24, Ø32 – 300 mm panjang 450 mm.
4. Dengan diadakannya pelebaran ruas jalan ini dari 2/2 UD dengan lebar lajur 3 meter menjadi 4/2 D dengan lebar lajur 3,75 meter, maka kapasitas jalan ini akan mampu untuk menampung jumlah arus lalu lintas yang melalui ruas jalan ini hingga tahun 2029 (umur rencana). Hasil perhitungan

memperlihatkan bahwa pada tahun tersebut derajat kejenuhan mencapai 0,79.

5. Proyek ini didesain untuk dapat dilaksanakan dalam jangka waktu 71 minggu (497 hari kalender). Dana yang dibutuhkan sebesar Rp, 149.170.032.000 (*seratus empat puluh sembilan miliar seratus tujuh puluh tujuh juta tiga puluh dua ribu rupiah*), sudah termasuk PPN 10 %. Dana tersebut dihitung berdasarkan harga satuan pada kondisi tahun 2008.

8.2. SARAN

Hal-hal yang sebaiknya diperhatikan dalam mengatasi permasalahan yang muncul di ruas jalan Pati - Juwana, adalah sebagai berikut :

1. Permasalahan utama yang menyebabkan genangan pada ruas jalan Pati – Juwana adalah akibat limpasan dari Sungai Juwana yang tidak mampu menampung air dari Kudus, Gunung Muria, Pati dan daerah sekitar Sungai Juwana tersebut. Oleh karena itu disarankan untuk melakukan normalisasi pada Sungai Juwana atau perlu direncanakan *flood way* yang berfungsi mengaluhkan sebagian air dari Sungai Juwana menuju laut.
2. Perlu adanya pengkajian ulang terhadap tingkat pertumbuhan lalu lintas dari hasil perhitungan, dengan mengacu kepada tingkat pertumbuhan yang terjadi akibat adanya blok Cepu (Semarang – Demak – Kudus – Pati – Juwana – Rembang – Blora – Cepu).
3. Analisis mengenai dampak lingkungan sekitar ruas jalan Pati -Juwana harus dilakukan sebelum konstruksi dilaksanakan. Hal ini meliputi sosialisasi pembebasan lahan, kemungkinan terjadi polusi udara, maupun kebisingan yang terjadi pada saat pelaksanaan, serta terjadinya perubahan tata guna lahan disekitar jalan. Hal tersebut perlu untuk megantisipasi terjadinya penolakan dan protes dari masyarakat. Sehingga proyek ini dapat dianggap layak dilihat dari berbagai segi, baik ekonomi, sosial, maupun lingkungan.

4. Perkerasan lentur bisa tetap digunakan dengan menambah jumlah lajur , sehingga LER (lintas ekivalen rencana) bisa lebih kecil dari 10000.
5. Untuk menjaga keawetan permukaan jalan, maka dianjurkan menambahkan lapisan aus berupa aspal beton (AC – BC).
6. Perlu dilakukan pengecekan sambungan secara berkala untuk mencegah korosi.
7. MST kendaraan yang akan melewati jalan Pati – Juwana sebaiknya tidak melewati batas MST yang direncanakan.
8. Supaya konstruksi perkerasan jalan beton lebih nyaman digunakan, maka tekstur permukaan jalan dibuat sejajar dengan as jalan.